

장애인 방문건강관리 모형 구축을 위한 장애인 진료 동향 조사

김은비* · 이재원* · 박선영*·† · 박인화*·† · 황만석*·† · 황의형*·† · 송윤경‡

부산대학교 한의학전문대학원*, 부산대학교 한방병원 한방재활의학과†, 가천대학교 한의과대학 한방재활의학과교실‡

Trend of Disabled Person Care for Establishment of Visiting Health Management Model for the Disabled

Eun-Bi Kim*, Jae-Won Lee*, Sun-Young Park, K.M.D.*·†, In-Hwa Park, K.M.D.*·†, Man-Suk Hwang, K.M.D.*·†, Eui-Hyoung Hwang, K.M.D.*·†, Yun-Kyung Song, K.M.D. ‡

School of Korean Medicine, Pusan National University*, Department of Rehabilitation Medicine of Korean Medicine, Pusan National University Korean Medicine Hospital†, Department of Korean Rehabilitation Medicine, College of Korean Medicine, Gachon University‡

RECEIVED September 16, 2019
ACCEPTED October 2, 2019

CORRESPONDING TO

Yun-Kyung Song, Department of Korean Rehabilitation Medicine, College of Korean Medicine, Gachon University, 21 Keunumul-ro, Jung-gu, Incheon 22318, Korea

TEL (032) 770-1298
FAX (032) 468-4033
E-mail lyricsong@naver.com

Eui-Hyoung Hwang, Third Division of Clinical Medicine, School of Korean Medicine, Pusan National University, Geumoh-ro 20, Mulgeum-eup, Yangsan 50612, Korea

TEL (055) 360-5951
FAX (055) 360-5559
E-mail taichi@pusan.ac.kr

Copyright © 2019 The Society of Korean Medicine Rehabilitation

Objectives We analyzed and organized present studies related to medical care for the disabled to establish an appropriate model of visiting health management for the people with disability.

Methods To analyse study of medical care for the disabled, 11 electronic databases (PubMed, Chinese Academic Journals, EMBASE, Cochrane Library, Medline, Oasis, KMBASE, KISS, KISTI, NDSL, RISS) were searched from 2009 to 2018. There's no limit to the type of study.

Results The search showed 20 domestic studies and 113 foreign studies that were screened for final inclusion of 37 studies. The all of domestic studies were relevant to dental research. The foreign studies have reported on the treatment of underlying diseases and medical services for the disabled.

Conclusions Most studies have reported that government institutional support were needed for systematic treatment of the disabled. In the future, institutional support would be needed to establish the model of oriental doctor's visiting health management for the disabled. (*J Korean Med Rehabil* 2019;29(4):61-72)

Key words Disabled persons, Visiting health management, Literature review, Trend, Korean medicine

서론»»»»

세계보건기구(World Health Organization)는 2011년 도에 발간한 세계장애보고서(World report on disability)에서 전 세계에서 10억 명 정도가 장애를 가지고 있을

것으로 추정하고 있으며, 이는 전 인구의 15% 정도에 해당한다. 또한 세계적으로 장애 인구는 지속적으로 증가 추세에 있는 것으로 보고하고 있다¹⁾. 국내의 경우, 2017년 기준으로 전체 인구에서 장애인이 차지하는 비율은 4.9%, 장애인 등록 비율은 94.1%, 등록 장애인 수

는 2,668,411명으로 보고되었다²⁾.

장애인의 경우, 일상 활동에 제한이 있어 장애가 없는 사람과 비교하여 건강 관리상 취약점이 존재하고, 일반적으로 이동에 제한이 있어 질병의 치료와 예방을 위한 서비스 기회가 장애가 없는 사람에 비해 적을 수 밖에 없다. 이에 보험연구원에서 조사한 결과 장애인의 질병률은 33.7%로서 장애가 없는 사람들의 질병률인 17%에 비하여 약 두 배에 이르고 있으며, 장애인의 77.2%가 만성질환을 보유하고 있고, 장애인들은 1인당 평균 1.8개의 만성질환을 앓고 있는 것으로 조사되었다³⁾. 설문문을 통한 응답 결과 “자신의 건강상태가 나쁨 또는 매우 나쁨”이라고 응답한 장애가 없는 사람들은 15.4%, 장애인 은 54.5%이며, 장애인의 경우 정신건강이 취약하고, 나이가 많아질수록 우울감을 경험하거나, 응답자 중 자살을 고려하는 비율이 장애가 없는 사람들보다 2배 이상 높다는 결과가 보고되었다³⁾.

이와 같이 장애인들이 장애가 없는 사람들보다 심각한 건강상의 취약점을 가지고 있어, 장애인 건강관리에 대한 연구가 필요하다 생각한다. 그러나 한의학계에서 장애인 진료에 대한 연구가 검색되지 않아, 근거 활용이 어렵다. 이에 한의학계에 국한하지 않고, 장애인 진료에 대한 국내 및 해외의 연구들을 살펴보고, 전반적인 실태 조사가 필요하다고 여겨져, 저자들은 기존 장애인 대상 진료 연구들을 특정한 장애 유형 및 치료 중재와 관계없이 국내 외에서 보고된 연구들을 분석해 보고자 하여 본 문헌 고찰을 시행하는 바이다.

대상 및 방법»»»»

1. 데이터베이스 선택 및 검색

장애인 진료에 대한 문헌을 대상으로 PubMed (www.pubmed.com), Chinese Academic Journals (CAJ; www.cnki.net), EMBASE (www.embase.com), Medline, Cochrane Library (www.cochranelibrary.com), KMBASE (kmbase.medic.or.kr), KISS (kiss.kstudy.com), KISTI (www.kisti.re.kr), NDSL (www.ndsl.kr), RISS (www.riss.kr), Oasis (oasis.kiom.re.kr) 등 11개의 데이터베이스를 검색하였다.

검색어는 한국어 검색의 경우 “장애인 and 진료” 영문

검색의 경우 “(handicapped inpatient OR disabled) AND treatment”, 중국어 검색의 경우 “残疾人 AND 治疗”를 사용하여 검색하였다.

2. 선정기준

최대한 누락을 방지하기 위하여 추가적인 검색어를 조합하지 않고, 기본적인 검색어만을 이용하여 검색된 논문들의 제목과 원문 검토를 통해 분석에 사용될 논문을 선정하기로 하였다. 검색된 논문들은 환자의 나이, 성별, 치료 방법 및 기간 등에 제한을 두지 않기로 하였다. 결과 측정값 및 연구 디자인 또한 제한하지 않고 모든 연구를 분석 대상으로 하고자 하였다. 다만 검색 결과 장애인 진료가 아니거나, 의학적 연구가 아닌 경우, 예를 들어 장애인에 대한 자료라 하더라도 행정 보고서 등 의학적 연구가 아닌 경우는 제외하기로 하였다. 초별 검색 결과 선정된 데이터베이스에서 651편의 많은 검색 결과가 나타나고, 너무 오래전의 진료 형태를 현 시점에서 비교하기에는 무리가 있다고 판단하여, 2009년 이후부터 10년간에 보고된 결과를 대상으로 선정하기로 하였다.

3. 포함 연구 자료 분석

본 연구는 장애인 진료에 대하여 치료 방법과 대상자를 제한하지 않고 연구 현황 조사를 하기 위한 문헌 고찰이다. 이를 위하여 독립된 연구자 여섯 명(EBK, JWJ, SYP, IHP, MSH, EHH)이 분석 대상 연구 논문들의 선정 과정을 거친 후에 최후에 선정된 연구의 원문을 검토하고 그 정보를 추출하였다. 선정된 연구들의 해당 장애 유형 또는 해당 질환, 적용된 치료법, 치료자의 유형(의사, 한의사, 치과의사, 간호사 등) 및 주요 결과를 각 연구별로 분석하고, 표로 정리하였다. 내용에 대한 의견의 불일치가 있을 경우 재논의와 함께 제3의 다른 연구자(YKS)의 의견도 구하였다. 선정된 연구들의 디자인 및 평가 방법이 모두 다를 것으로 생각되어 서술적인 분석을하기로 하였다.

결과»»»»

1. 자료 선별

11개의 데이터베이스에서 최초 검색 결과 총 651편의 연구가 검색되었다, 이에 2009년 이후부터 10년간의 년까지로 제한한 결과 국내 연구 20편, 국외 연구 113편으로 총 133편의 문헌이 선정되었다. 이 중에서 초록과 제목으로 장애인 관련 법률 연구, 장애인 관련 시설에 관한 연구 등 사람을 대상으로 하지 않은 연구와, 장애인 치료 등 관리 업무를 맡은 사람들을 대상으로 하는 연구 및 중복 연구를 제외한 후, 마지막으로 검색 결과 초록까지만 볼 수 있고 원문을 얻을 수 없는 연구들을

제외하고 국내 13편, 해외 24편, 총 37편의 문헌을 분석 대상으로 하였다(Fig. 1).

2. 선정 논문의 분석

1) 장애인 진료 관련 국내 연구 보고

(1) 연구 형태

선정된 장애인 진료 관련 연구 13편 중 후향적 코호트 연구 형태의 보고가 1편⁴⁾, 장애인 치과 진료 비용 분석 연구가 1편⁵⁾ 있었다. 가장 많은 것은 후향적 차트 리뷰로서 총 8편⁶⁻¹³⁾이 이에 해당하였다. 이 외에도 장애인 대상 치과 진료 만족도 분석 1편¹⁴⁾, 치과의사들의 장애인 진료에 대한 보고서 형태의 연구가 2편^{15,16)}이 있었다(Table I).

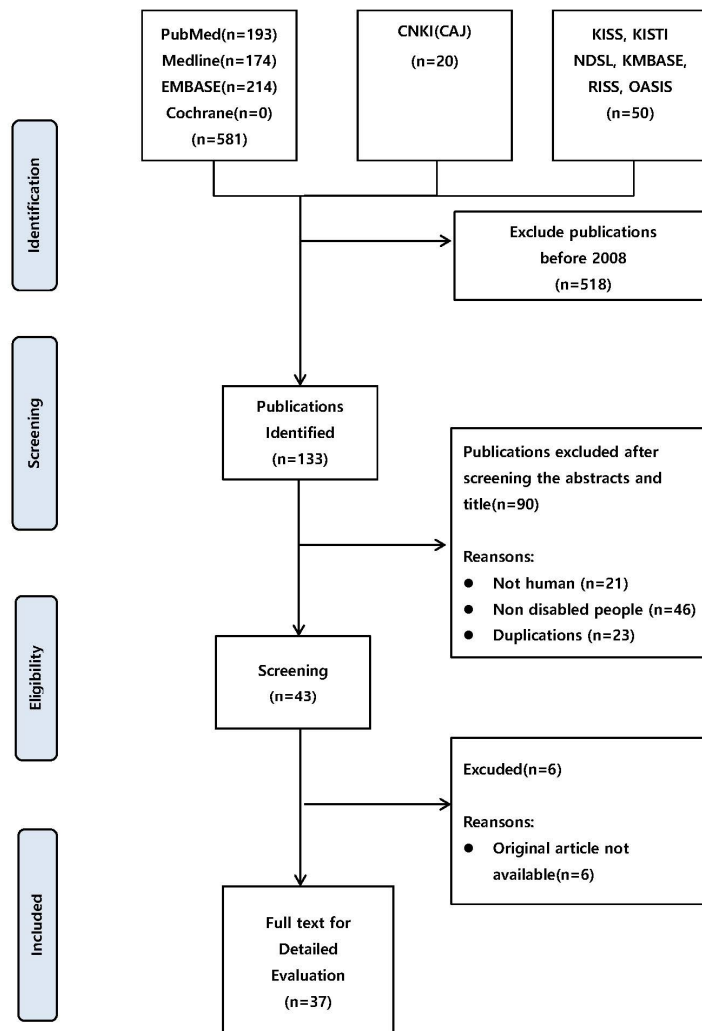


Fig. 1. A flow chart describing the trial selection process.

Table 1. Studies of Disabled Person Care on Korea

First author (Year)	Therapist (Type of article)	Disease or patients	Methods	Conclusions
Lee HO ⁽⁴⁾ (2009)	Dental hygienist (Retrospective cohort study)	198 domestic disabled people In Jeollabuk-do, on whom a survey was conducted from May 1 to June 1, 2008.	Disabled people's life quality according to their use of dental healthcare services were examined, and the factors that influence their life quality were examined	Considering that the use of oral care institutions is a variable that can change the quality of life related to oral health, it is necessary to have a dental clinic system centered on the local dental clinic
Kwon DY ⁽⁵⁾ (2018)	Dentist (Analysis of medical costs)	Disabilities	Dental care for people with disabilities Statistical analysis of medical expenses	The number of patients with disabilities who receive care using the add-on system compared to the registered population in the city is very small and is not a real reward for the dentists
Shin HO ⁽⁶⁾ (2017)	Dentist (Retrospective chart review)	141 patient records who visited the charity free dental clinic between 2011~2016	Data were evaluated according to gender, types of disability, types of treatment, and the average number of caries.	Preventive oral care education and regular oral screening are necessary for the oral health of patients with disabilities.
Lim HS ⁽⁷⁾ (2015)	Dentist (Retrospective chart review)	203 disabled living in residential facilities	Examining records of mobile dental care in 2014 to classify patient's gender, age, type of disability and type of treatment	In the future, it will be necessary to introduce a program to improve the oral health of people with disabilities living in facilities such as restorative treatment and regular preventive care.
Kim JB ⁽⁸⁾ (2015)	Dentist (Retrospective chart review)	Disabled persons in Ulsan Metropolitan City	Oral health care services analysis	It is expected that the systematic management of dental clinicians and dental hygienists in the public health centers in the country will be able to contribute to the improvement of oral health of persons with disabilities.
Kim SY ⁽⁹⁾ (2013)	Dentist (Retrospective chart review)	Visited free dental clinic in 2000~2001 year (n=237)	Comparison of mean scores before and after treatment	The government needs to provide institutional support for regular oral examinations and treatment of persons with disabilities.
Kim SO ⁽¹⁰⁾ (2013)	Dentist (Retrospective chart review)	Disabled patients (Dental treatment under general anesthesia)	Research and analysis of anesthetic technique	Provide guidelines for proper selection of general anesthesia and sedation according to the patient's age, treatment content, treatment time, and patient co-ordination in dental treatment of children and the disabled
Ahn HN ⁽¹¹⁾ (2013)	Dentist (Retrospective chart review)	875 patients who had sedation from January 2009 to September 2013 and 88 patients who had outpatient general anesthesia after May 2011	Patient's distribution and treatment patterns were examined	The demand for sedation and outpatient dental anesthesia is expected to continue to increase in the future and efforts should be made to provide a better care environment and treatment through continuous investigations and studies.
Ryu YS ⁽¹²⁾ (2011)	Dentist (Retrospective chart review)	114 severely disabled and dentally disabled person who undergone dental treatment under general anesthesia from January to June 2011	Data were collected by individual dental and anesthesia records.	It is believed that a disabled oral care center will play a pivotal role and provide a leading contribution to public health care in order to provide appropriate medical care.

Table 1. Continued

First author (Year)	Therapist (Type of article)	Disease or patients	Methods	Conclusions
Kim CH ⁽³⁾ (2009)	Dentist Dental hygienist (Retrospective chart review)	531 patients with disabilities (Pediatric dentistry from K University Hospital, 1994~2006)	Investigation of hospital path, number of caries teeth, dental experience and general anesthesia after classification by disease	Nationwide efforts to nurture separate dental personnels responsible for the disabled, to expand relevant facilities and to improve the health care insurance are required to promote the oral health of disabled children.
Park SJ ⁽⁴⁾ (2010)	Dentist (Analysis of satisfaction survey data)	Advantages of using the dental care at B-welfare center (n=100)	Analysis was the questionnaire consisting of 100 items and survey data	Most important factor due to their advantages of taking services from volunteers and staff members
Kim MJ ⁽⁵⁾ (2013)	Dentist (Simple report)	Students with disabilities in Ulsan (n=110)	Simple report	Ulsan Metropolitan City's voluntary self-help oral health project has been evaluated as one of the alternative dental health care business with excellent performance.
Kim SJ ⁽⁶⁾ (2011)	Dentist (Simple report)	Disabled patients	Oral health care services analysis	The dental system needs to expand the opportunities for oral health education for the disabled, sufficient preparation for the treatment of persons with disabilities, and the government needs to provide institutional support for regular oral examinations and treatment of persons with disabilities.

(2) 연구자

선정된 연구들에서 1편의 연구가 치위생사가 주도한 연구⁴⁾였으며, 치과의사와 치위생사가 공동으로 시행한 연구가 1편¹⁴⁾이었다. 이 외의 11편은 모두 치과 의사들의 연구였다(Table 1).

(3) 대상 환자 및 치료

선정된 연구들에서 특정 장애 유형을 밝히고 치료한 경우는 나타나지 않았으며, 모두 재가 장애인이나 특정 지역의 장애인들을 대상으로 한 치과 진료에 관한 연구 보고로 나타났다.

2) 장애인 진료 관련 해외 연구 보고

(1) 연구 형태 및 연구자

선정된 연구들은 국내 연구 보고와 달리 다양한 형태의 연구 보고가 있었으며, 무작위배정 임상연구는 없었으나, 단일군 전후비교 임상연구, 비무작위배정 임상연구 등 전향적인 임상연구 보고도 발표되었다. 24편의 연구 중, 치과 치료를 먼저 살펴보면 임상연구로서 단면조사연구 2편^{17,18)}, 비무작위 대조군 임상연구 2편^{19,20)}, 후향적 차트 리뷰 5편²¹⁻²⁵⁾이 보고되었다. 증례보고는 2편^{26,27)}, 기타 단순 보고서나 문헌고찰이 2편^{28,29)} 보고되었다(Table II).

의과 연구의 경우 단면조사연구가 1편³⁰⁾, 비무작위대조 임상연구 1편³¹⁾, 단일군 전후비교 연구가 2편^{32,33)}, 후향적 차트 리뷰 2편^{34,35)}이 보고되었다. 증례보고가 1편³⁶⁾, 기타 단순 보고서나 문헌고찰이 4편³⁷⁻⁴⁰⁾이 보고되었다 (Table II).

(2) 연구자

선정된 연구들에서 13편의 연구가 치과 치료 관련 연구¹⁷⁻²⁹⁾였으며, 나머지 11편은 모두 의과 치료 관련 연구³⁰⁻⁴⁰⁾이었다(Table II).

(3) 대상 환자 및 치료

국내 연구는 모두 치과 진료와 관련되고, 장애의 유형을 따로 정하지 않은 연구만 보고된 것에 비하여, 국외 연구에서는 지능장애 8편(치과 치료 5편^{17,20,26,27,29)}, 의과 치료 3편^{31,32,39)}, 발달장애 환자에 대한 치과 치료 연구 1편¹⁸⁾, 신체/정신/감각장애 환자에 대한 치과 치료 연구 1편¹⁹⁾, 인지장애에 대한 치과 치료 연구 1편²¹⁾, 다운증후군 등에 대한 치과 치료 연구 1편²²⁾, 정신지체장애에 대한 의과 치료 연구 2편^{33,38)}, 간질(epilepsy) 환자

Table II Studies of Disabled Person Care on Foreign Countries

First author (Year)	Therapist (Type of article)	Disease or patients	Methods	Conclusions
Diab HA ¹⁷⁾ (2017)	Dentist (Cross-sectional study)	Intellectual disability (n=272, m=141, f=131)	Periodontal health was recorded following the community periodontal index of treatment needs (CPTN), and treatment need was assigned accordingly.	The largest proportion of the sample was in need for oral hygiene instruction and calculus removal (42.3%). Age, geographical location, consumption of carbohydrate-rich meals and sweets between meals were significantly associated with CPITN score severity in multivariate analysis.
Loyola-Rodriguez JP ¹⁸⁾ (2009)	Dentist (Cross-sectional prospective study)	healthy (n=40) & medically compromised/developmentally disabled (MCDD) children (n=40)	Comparative analysis of dental treatment provided under dental general anesthesia (DGA)	Healthy children spend more time under dental treatment than children with disabilities under general anesthesia.
Abeira MT ¹⁹⁾ (2014)	Dentist (Non-randomized controlled trial)	Spanish children with Physical disability, Mental disorder, Sensory disorder (n=60)	Parents' overall satisfaction questionnaire after orthodontic treatment of 120 children; disabled (n=60) and Normal (n=60)	Parents' satisfaction of children with disabilities was generally high, and quality of life after orthodontic treatment improved.
Edry R ²⁰⁾ (2011)	Dentist (Non-randomized controlled trial)	14 intellectually disabled, 16 normal person	30 patients were divided into two groups to receive dental treatment after intravenous anesthesia. Assessing levels of narcosis in 5 minute increments.	Less anesthetics needed for patients with mental retardation than normal
Wang N ²¹⁾ (2018)	Dentist (Retrospective chart review)	Cognitive disorder children or adolescents	62 children with disabilities and 57 controls received dental treatment (surgical) under general anesthesia. Comparison of oral health status after 1 year	Dental treatment under general anesthesia is an effective way to improve oral health of children with disabilities and adolescents to maintaining oral health
Turgut HC ²²⁾ (2017)	Dentist (Retrospective chart review)	Down syndrome, cognitive disorders, limb paralysis, epileptic seizures, motor dysfunction, Parkinson, etc.	Future evaluation of 664 anesthetic reports (182 children with disabilities and 482 adults with disabilities)	PONV (postoperative nausea and vomiting) may cause complications in patients with dysfunction during dental surgery which should be performed with deep anesthesia
Chi SI ²³⁾ (2015)	Dentist (Retrospective chart review)	The caregivers of 79 disabled patients who underwent dental procedures under general anesthesia	Analysis of hospital discharge education and follow-up records after general anesthesia dental treatment for the disabled	13 side effects including fever and bleeding commonly reported. No other adverse effects were reported. Helps to identify the necessity of hospitalization for disabilities
Lee PY ²⁴⁾ (2009)	Dentist (Retrospective chart review)	Any kind of disorder	Analysis of dentistry under general anesthesia	General anesthesia (GA) treatment is effective in children with disabilities who have cavities. this study suggest that underlying medical or mental conditions may influence the dental condition and treatment modality provided.

Table II Continued

First author (Year)	Therapist (Type of article)	Disease or patients	Methods	Conclusions
Shiki A ²⁵⁾ (2009)	Dentist (Retrospective chart review)	Any kind of disorder	Effectiveness of a combination of low-dose propofol and sevoflurane anesthesia	Anesthetics using low dose levoflone and propolol are useful for dental treatment of patients with disabilities
Chi SI ²⁶⁾ (2016)	Dentist (Case report)	Intellectual disability, 27 years old, 1 case	During sedation, we used BIS and a newly developed Anesthetic Depth Monitor for Sedation (ADMSTM)	The BIS (bispectral index) and ADMS (Anesthetic Depth Monitor for Sedation)TM values were maintained at approximately 70, and dental treatment was successfully performed in approximately 30 min.
Han JH ²⁷⁾ (2016)	Dentist (Case report)	Intellectually disabled child with intellectually disabled parents	Case report of dental treatment after induction of anesthesia through sevoflurane inhalation	This case presents the dental treatment of an intellectually disabled child, who has intellectually disabled parents, and who required general anesthesia and hospitalization.
Huchun W ²⁸⁾ (2017)	Dentist (Simple report)	Disabled persons	Survey and analysis on the status of dental care provided to the disabled	Establish appropriate evaluation standards for oral clinical therapies for dysfunctional dentists to establish and improve treatment methods optimized for people with disabilities
Solomowitz BH ²⁹⁾ (2009)	Dentist (Simple report)	Intellectually disabled	Anesthesia in dental treatment	Pre-operative dental diagnosis methods, methods for starting intravenous injection without pain, intravenous drugs used for outpatient sedation, dental clinical tips for special treatment patients and post-operative evaluation techniques.
Jane SW ³⁰⁾ (2016)	Doctor (Cross-sectional study)	Disabled adults in Taiwan (n=845)	Population-based, cross-sectional study Prevalence of HBV or HCV carriers Receipt of antiviral treatment Early detection of unhealthy behaviors	High prevalence of HCV infection among adults with disabilities Encourage people with disabilities to undergo annual physical examination and appropriate treatment
Jensen KB ³¹⁾ (2017)	Doctor (Non-randomized controlled trial)	Intellectual disability: Down syndrome, Fragile X syndrome, Prader Willi syndrome, William syndrome	Open-label vs placebo-controlled clinical trials was performed	Clinical trials in patients with severe cognitive deficits are influenced by the certainty of receiving genuine medication, and open-label design should thus not be used to evaluate the effect of pharmacologic treatments in ID, as the results will be biased by an enhanced placebo component.
Fujishima T ³²⁾ (2010)	Doctor (Single group before & after study)	Intellectually disabled	Combination therapy (metronidazole administration and subsequent administration of diloxanide furate)	Combination therapy is effective not only for treatment but also for preventing recurrence.
			The effect of the drug treatment was judged by microscopic stool test and E. histolytica antigen detection kit	

Table 11 Continued

First author (Year)	Therapist (Type of article)	Disease or patients	Methods	Conclusions
Neng WG ³³⁾ (2015)	Doctor (Single group before & after study)	180 mentally disabled persons	Effect of the occupational therapy 15 disabled persons' centers (DPCs) in a district of Beijing were studied with a self-developed questionnaire.	Occupational therapy is effective on people with mental disability in the DPCs, and could be improved in some aspects, such as regular vocational assessment
Saito Y ³⁴⁾ (2009)	Doctor (Retrospective chart review)	Epilepsy caused by bilateral brain malformations Clinical data of 23 patients (age, 3-23 years, M:F=7:16) were retrospectively reviewed	After adrenocorticotrophic hormone administration, patients were divided into 2 groups do not accept treatment. 5 categories according to EEG pattern and seizure type to compare drug effects between groups.	Three of the five groups were effective on the drug. It will contribute to the medical basis for managing bilateral cortical anomalies.
Leon K ³⁵⁾ (2009)	Doctor (Retrospective chart review)	Any kind of disorder	Influenza chart analysis	The overall use of antiviral drugs for influenza is limited because of the inter-racial gap.
Miyamoto A ³⁶⁾ (2013)	Doctor (Case report)	4 cerebral palsy, 7 normal person	Confirming the efficacy and safety of melatonin by administering melatonin 3mg.	Ramelteon was effective in 8 of 11 patients. This study showed the efficacy and safety of ramelteon for sleep disturbance in severely disabled children and young adults.
Kerr M ³⁷⁾ (2013)	Doctor (Literature review)	Epilepsy and intellectual disability	Literature review of potential drug and behavior management for behavioral disorders of the mentally disabled	Assessment of symptoms is performed with multiple factors in mind and appropriate management should be performed as soon as possible.
Zhu ZH ³⁸⁾ (2013)	Doctor (Literature review)	Mental disorder	Introducing the effects of ACT (acceptance and commitment therapy) on mental disorders	New cognitive and behavioral therapy should be available
Valkenburg AJ ³⁹⁾ (2010)	Doctor (Literature review)	Intellectually disabled	Pain management evaluation, treatment research	It is necessary to develop a specific analgesic algorithm and to obtain information on genotype and phenotypic relationship to perform pharmacological studies of pharmacokinetics and analgesics.
Egger JIM ⁴⁰⁾ (2017)	Doctor (Simple report)	Phelan-McDermid syndrome adult male	Introduction to lithium therapy in adult men with intellectual disability	The addition of lithium to olanzapine therapy will continue to stabilize mood and behavior

에 대한 의과 치료 연구 2편^{34,37}), 뇌성마비(cerebral palsy)에 대한 의과 치료 연구 1편³⁶), Phelan-McDermid syndrome에 대한 연구 1편⁴⁰), 그리고 장애의 종류를 명시하지 않은 연구 6편(치과 치료^{23-25,28}), 의과 치료^{30,35}) 등 다양한 장애 유형에 대한 연구가 보고되었다(Table II).

치료 대상 질환이나 연구 중재에 관련하여 선정된 13편의 연구 중 치과 치료와 관련된 연구의 경우 장애인에 대한 치과 치료 시 전신마취 또는 전신마취제 용량 관련 연구가 10편^{18,20-27,29})으로 가장 많았으며, 그 외 장애인의 치과 검진 관련 연구¹⁷), 장애인 치과 치료 만족도 연구¹⁹), 장애인의 치과 치료에 대한 보고서²⁸)가 각각 1편씩 발표되었다(Table II).

의과 치료와 관련한 연구 11편은 대상 질환이나 연구 중재가 각각 달랐다. 장애인 간염 유병률 관련 조사 연구³⁰), 장애인 임상 시험에 대한 주의사항 보고³¹), 지능장애 환자의 장애 약물치료 관련 연구³²), 지체장애 환자의 작업치료 연구³³), 간질 치료 연구³⁴), 장애인 인플루엔자 유병률 조사³⁵), 뇌성마비 환자의 수면장애 약물치료 연구³⁶), 간질 환자의 행동장애에 대한 약물 치료 연구³⁷), 정신장애 환자에 대한 ACT (acceptance and commitment therapy) 효과 연구³⁸), 지적장애 환자의 통증 관리에 대한 연구³⁹), Phelan-McDermid syndrome으로 인한 지능장애 환자에 대한 Lithium 치료법 소개⁴⁰)가 각각 1편씩 보고되었다(Table II).

고찰 및 결론»»»»

2015년 12월 29일 “장애인 건강권 및 의료접근성 보장에 관한 법률(법률 제13661호)”이 신규 제정되어 2018년 12월 11일부터 일부 개정 후 시행되고 있다. 이는 기존 장애인 복지에 관한 법률에 의료에 대한 내용과 건강권에 대한 내용이 부족했던 배경에서 출발하여 장애인들에 대한 건강권 및 의료 접근성에 관한 종합법률과 그 계획을 수립하고자 하는 법률로서, 이에 따라 장애인 건강관리 사업에 대한 중장기 계획과 함께 세부 시행방안이 세워지는 시점이 되어 한의계의 장애인 종합계획의 필요성이 제기되고 있다⁴¹). 그러나 보건복지부에서 발표한 “2019년 지역사회 통합 건강증진사업 안내 - 지역사회중심재활⁴²)”를 보면, 2020년도부터 변

경하여 시행될 예정인 지역사회중심재활사업에서 재활사업의 기본 인력 중 의료인은 재활의학과 전문의, 간호사, 물리치료사, 작업치료사, 사회복지사로 구성되며, 장애인을 대상으로 하는 한의약 건강증진 관련 프로그램이나 의료 체계는 아직 갖추어지지 않았다. 이에 장애인 방문진료에 대해 정책적으로 보완할 수 있는 한의약 건강증진 프로그램의 개발 요구도가 높다고 보여, 일차적으로 현재 국내외에서 시행되는 장애인 진료에 대한 문헌 고찰을 시행하고자 하였다.

시행하고자 하는 연구 방법에 따라 검색하여 선정한 국내 장애인 진료 관련 연구 13편과, 국외 연구 24편이 최종 선정되었다. 검색 결과를 Ko 등⁴¹)의 보고서와 비교하여 보았을 때, 본 연구에서는 장애인의 진료에 대한 연구를 검색하려 하였으나, Ko 등⁴¹)은 보고서를 위한 논문 검색어가 본 연구와 달라 본 연구와는 다르게 2009년 이후, 장애인에 대한 한의학적 치료 연구가 6편 정도 보고되었음을 보여 주었다. 이러한 점에 있어서 본 연구의 한계점이 있다고 보인다. 그러나, 본 연구는 장애인 진료에 대한 최신 동향을 보기 위해 Ko 등⁴¹)의 보고서와는 달리 장애의 종류와 치료 방법을 제한하지 않고 살펴보았다는 것에 차이점과 장점이 있다고 생각한다.

본 연구에서 검색 후 선정된 국내에서 보고된 장애인 진료 연구는 모두 치과의사 주도의 연구였다. 전향적인 임상연구는 발표되지 않았으며, 모두 치료 만족도 조사, 후향적 차트 리뷰를 통한 치료 실태 조사 및 비용 조사 등의 영역에 속하였다. 거의 모든 연구에서 체계화된 장애인 치과 진료가 필요하며 정부의 제도적 지원이 필요하다는 결론을 내리고 있었다. 국외에서 보고된 장애인 진료 연구는 치과와 의과 치료 및 기타 약리학 연구 등 다양한 연구가 보고되었다. 국내 연구와 달리 문헌 고찰이나 실태조사, 설문 연구 뿐 아니라 전향적인 임상연구도 발표되었다. 그러나 국내와 유사하게 치과 관련 연구가 가장 많았으며, 치과 치료의 경우 국내와 마찬가지로 체계화된 장애인 치과 진료가 필요하며 정부의 제도적 지원이 필요하다는 결론을 내리는 연구들이 많이 보고되었다. 그러나 국내 연구와는 달리 장애인의 특성에 따른 진료 형태를 알아보기 위한 임상연구, 장애인 마취에 대한 특성 증례보고 등 다양한 영역의 보고가 있었다(Table II).

위와 같이 검색된 연구들을 살펴본 결과 장애인들의 재활, 통증, 질병관리 등을 위한 국가의 제도적 지원이 필요하다는 결론을 내리고 있다. 그러나 장애인들은 일반적으로 이동에 제한이 있는 경우가 많아 질병의 치료와 예방을 위한 서비스 기회가 적을 것이다. 이에 일반인과 같은 진료 서비스가 아닌 방문진료 서비스가 필요할 것으로 생각한다. 보건복지부에서 발표한 “2019년 지역사회 통합 건강증진사업 안내 - 방문건강관리”⁴³⁾를 보면, 현재 방문건강관리는 어린이, 노인, 임산부 등 취약 계층의 만성질환 예방 및 관리와 장애인 대상 일상생활 수행능력 관리, 관절 구축 예방과 신체 활동 교육 위주의 건강관리와 만성 질환에 대한 자가관리교육 등을 시행하고 있다. 방문건강관리에는 의사, 한의사, 간호사, 물리치료사, 치위생사, 영양사, 사회복지사를 포함하여 업무를 담당하고 있다.

한의사의 가정 방문은 “한의약 건강증진사업”이란 이름으로 시행되어, 2001년 한의약 지역보건사업으로 일부 보건소에서 선택프로그램으로 시행되었다. 이후 2003년도부터 공중보건한의사가 확대 배치되면서 주요 건강증진사업으로 추진되었고, 2010년경에는 한방가정방문 진료의 형태를 취하여 주로 장애인이나 독거노인을 대상으로 시행되었다. 그러나 2013년부터 지역사회 통합 건강증진사업으로 운영되면서 한방가정방문 프로그램의 운영방식이 폐지되어 현재에 이르고 있다⁴⁴⁾. 이에 대하여 Ko 등⁴¹⁾의 보고서에서는 “한국의료복지사회적 협동조합연합회(이하 의료사회협)”에서 2015년 5월부터 2017년 4월까지 서울과 경기, 부산, 강원, 전북, 전남 등 11개 지역에서 시행한 「장애인 주치의 사업」에서 장애인 811명을 대상으로 시행한 설문조사 결과 한의사가 건강관리 진료를 하는 것, 침 시술 등의 한의 처치, 한의 건강상담, 일상적 건강문제 상의, 한의 방문진료에 대한 만족도가 모두 평균 4점 이상으로 높게 나타났으며, 건강증진에 도움이 되는 한의 진료 우선순위 1~3위를 묻는 질문에는 ‘건강 상담’, ‘침과 한약 등 한의진료’, ‘방문진료’가 1, 2, 3위로 모두 상위권을 차지한다고 보고하였다.

이상으로 본 연구는 비록 검색어 선정에 의거하여 장애인 치료에 대한 최신 한의학 연구가 빠져 있다는 한계가 있으나, 선정된 문헌을 고찰하여 본 결과 장애인에 대한 진료는 체계화된 장애인 진료 방법이 필요하고, 이를 위해서는 정부의 제도적 지원이 필요하다고 결론을

내리는 연구들이 많이 보고되었다. 장애인에 대한 한의학 치료는 침, 부항 등 치료 도구의 휴대가 간편하고, 추나 또는 도인운동요법과 같은 경우 도구가 없는 상황에서도 한의사가 직접 치료를 시행할 수 있는 장점이 있다. 이에 차후에 한의사의 장애인 방문진료에 대한 연구 보고가 근거자료로 보충이 더 필요할 것으로 보이지만, 의료기관 이용이 쉽지 않은 중증 재가 장애인에게 한의학 적 치료 방법을 활용한 건강관리는 방문 관리의 편의성 면에서도 도움이 될 것으로 생각하여 이와 같이 보고하는 바이다.

References»»»»

1. World Health Organization. World report on disability. [Internet] 2011 [cited 2019 Jun 10]. Available from: URL: https://www.who.int/disabilities/world_report/2011/en/.
2. Ministry of Health and Welfare. 2017 Results of a survey on the disabled. Sejong:Korea Institute for Health and Social Affairs. 2018.
3. Oh SY, Kim SY, Lee SJ. A study on risk assurance for people with disabilities and the role of private sector. Seoul:Korea Insurance Research Institute. 2018.
4. Lee HO, Yang CH, Kim J, Kim YI. Domestic disabled people's use of dental service institutes and their oral health related quality of life. Journal of Dental Hygiene Science. 2009;9(5):593-600.
5. Kwon DY, Nam OH, Kim MS, Choi SC, Kim KC, Choi JY, Lee HS. The additional point system of national health insurance for dental treatment in patients with a special health care need in Korea. The Journal of Korean Association for Disability and Oral Health. 2018;14(1): 11-6.
6. Shin HO, Kim MS, Lee HS, Choi SC, Kim KC. The evaluation of oral health care status and types of dental treatment in charity free dental clinic for the disabled people. The Journal of Korean Association for Disability and Oral Health. 2017;13(2):67-72.
7. Lim HS, Lee HS, Choi SC, Lee EY, Kim KC. A survey of the treatment in free mobile dental clinic at the disabled residential facilities(survey of free mobile dental clinic: at disabled residential facilities). The Journal of Korean Association for Disability and Oral Health. 2015;11(2):58-61.
8. Kim JB, Kim BJ, Han DH, Jun EJ, Kim HN, Kim MJ. Oral health promotion of the disabled by consistent vol-

- untary dental care services. *The Journal of Korean Dental Association*. 2015;53(11):855-69.
9. Kim SY, Choi SC, Park JH, Kim KC. The evaluation of dental treatment records in charity dental clinic for the disabled people. *The Journal of Korean Association for Disability and Oral Health*. 2013;9(1):25-9.
 10. Kim SO. A survey of general anesthesia, sevoflurane sedation and intravenous sedation in chungnam dental clinic for the disabled. *The Korean Academy of Pediatric Dentistry*. 2013;40(1):28-39.
 11. Ahn HN, Kim SM, Choi NK. A Survey of the Sedation or Outpatient General Anesthesia in Department of Pediatric Dentistry, Chonnam National University Dental Hospital and Gwangju Dental Clinic for the Disabled. *Journal of Dental Anesthesia and Pain Medicine*. 2013;13(3):95-102
 12. Ryu YS, Kim SO, Kim JS. A survey of the outpatient general anesthesia and dental treatment in Chungnam dental clinic for the disabled. *Journal of Dental Anesthesia and Pain Medicine*. 2011;11(2):133-40.
 13. Kim CH, Park JH, Kim J, Kim SJ. State of dental treatment among disabled patients at K university hospital pediatric dentistry. *Journal of Korean Society of Dental Hygiene*. 2009;9(3):1-13.
 14. Park SJ, Choi SW, Park SS. A study on quality of handicapped inpatients' service satisfaction at special dental clinic and their transformed perceptions toward to the dental treatment services. *Journal of Korean Society of Dental Hygiene*. 2010;10(6):1001-14.
 15. Kim MJ, Jun EJ, Han DH, Jeong SH, Kim JB. Evaluation of oral health service program for disabled persons in Ulsan, Korea. *Korean Academy of Dental Hygiene Education*. 2013;13(2):297-303.
 16. Kim SJ. The state of dental care and treatment in the handicapped at university dental hospital. *Journal of Industrial Science Researches*. 2011;28(2):282-6.
 17. Diab HA, Hamadeh GN, Ayoub F. Evaluation of periodontal status and treatment needs of institutionalized intellectually disabled individuals in Lebanon. *J Int Soc Prev Community Dent*. 2017;7(3):76-83.
 18. Loyola-Rodriguez JP, Zavala-Alonso V, Gonzalez-Alvarez CL, Juarez-Lopez LA, Patiño-Marin N, Gonzalez CD. Dental treatment under general anesthesia in healthy and medically compromised developmentally disabled children: a comparative study. *J Clin Pediatr Dent*. 2009;34(2):177-82.
 19. Abeleira MT, Pazos E, Ramos I, Outumuro M, Limeres J, Seoane-Romero J, Diniz M, Diz P. Orthodontic treatment for disabled children: a survey of parents' attitudes and overall satisfaction. *BMC Oral Health*. 2014;14:98.
 20. Edry R, Rovner M, Aizenbud D. Entropy values of intellectually-disabled and normal children undergoing deep intravenous sedation for dental treatment. *Alpha Omegan*. 2011;104(3-4):79-84.
 21. Wang N, Zhao YM. Retrospective study of dental treatment under general anesthesia of 62 disabled children and adolescents. *Beijing Da Xue Xue Bao Yi Xue Ban*. 2018;50(2):293-9.
 22. Turgut HC, Alkan M, Kip G, Ataç MS, Altundağ SK, Bozkaya S, Işık B, Arslan M. Is age a determinant for nausea and vomiting in disabled patients after dental treatment under sedation? *Niger J Clin Pract*. 2017; 20(11):1497-500.
 23. Chi SI, Lee SE, Seo KS, Choi YJ, Kim HJ, Kim HJ, Han JH, Han HJ, Lee EH, Oh A, Kwon SJ. Telephone follow-up care for disabled patients discharged after receiving dental treatment under outpatient general anesthesia. *J Dent Anesth Pain Med*. 2015;15(1):5-10.
 24. Lee PY, Chou MY, Chen YL, Chen LP, Wang CJ, Huang WH. Comprehensive dental treatment under general anesthesia in healthy and disabled children. *Chang Gung Med J*. 2009;32(6):636-42.
 25. Shiki A, Ishikura Y, Ogata K. Combined use of low-dose propofol and sevoflurane anesthesia for dental treatment in severely disabled patients. *Anesthesia Progress. Journal of Japanese Dental Society of Anesthesiology*. 2009;37(3):283-8.
 26. Chi SI, Kim HJ, Seo KS, Yang M, Chang J. Use of ADMSTTM during sedation for dental treatment of an intellectually disabled patient: a case report. *J Dent Anesth Pain Med*. 2016;16(3):217-22.
 27. Han JH, Hyun HK, Kim YJ, Kim JW, Jang KT, Kim CC, Lee SH, Shin TJ. Dental treatment under general anesthesia in an intellectually disabled child with intellectually disabled parents. *J Dent Anesth Pain Med*. 2016;16(3):213-6.
 28. Huchun W, Zheng Y, Hongkun W, Jianguo L, Jin Z, Xiaoping J, Lin Z, Deqin Y, Xuedong Z. Criterion of dental treatment for the disabled. *Hua Xi Kou Qiang Yi Xue Za Zhi*. 2017;35(4):348-54.
 29. Solomowitz BH. Treatment of mentally disabled patients with intravenous sedation in a dental clinic outpatient setting. *Dent Clin North Am*. 2009;53(2):231-42.
 30. Jane SW, Lin MS, Chiu WN, Lai LJ, Chen PH, Chen MY. Early detection of unhealthy behaviors, the prevalence and receipt of antiviral treatment for disabled adult hepatitis B and C carriers. *BMC Public Health*. 2016;16:146.
 31. Jensen KB, Kirsch I, Pontén M, Rosén A, Yang K, Gollub RL, des Portes V, Kaptchuk TJ, Curie A. Certainty of genuine treatment increases drug responses among intellectually disabled patients. *Neurology*. 2017;88(20):

- 1912-8.
32. Fujishima T, Nishise S, Ichihara M, Kobayashi S, Takeuchi T. Difficulties in the treatment of intestinal amoebiasis in mentally disabled individuals at a rehabilitation institution for the intellectually impaired in Japan. *Chemotherapy*. 2010;56(4):348-52.
 33. Neng WG, Pan XL, Cao Y, Hu ZM. Effect of occupational therapy and related factors on mental retarded persons in community of Beijing. *Chinese Journal of Rehabilitation Theory and Practice*. 2015;21(1):100-2.
 34. Saito Y, Sugai K, Nakagawa E, Sakuma H, Komaki H, Sasaki M, Maegaki Y, Ohno K, Sato N, Kaneko Y, Otsuki T. Treatment of epilepsy in severely disabled children with bilateral brain malformations. *J Neurol Sci*. 2009;277(1-2):37-49.
 35. Leon K, McDonald MC, Moore B, Rust G. Disparities in influenza treatment among disabled Medicaid patients in Georgia. *Am J Public Health*. 2009;99 Suppl 2:S378-82.
 36. Miyamoto A, Fukuda I, Tanaka H, Oka R, Araki A, Cho K. Treatment with ramelteon for sleep disturbance in severely disabled children and young adults. *No To Hattatsu*. 2013;45(6):440-4.
 37. Kerr M, Gil-Nagel A, Glynn M, Mula M, Thompson R, Zuberi SM. Treatment of behavioral problems in intellectually disabled adult patients with epilepsy. *Epilepsia*. 2013;1:34-40.
 38. Zhu ZH. Acceptance and commitment therapy (ACT) within psychological rehabilitation of disabilities. Monographic study. *Psychology Application*. 2013;4:24-8.
 39. Valkenburg AJ, van Dijk M, de Klein A, van den Anker JN, Tibboel D. Pain management in intellectually disabled children: Assessment, treatment, and translational research. *Dev Disabil Res Rev*. 2010;16(3):248-57.
 40. Egger JIM, Verhoeven WMA, Groenendijk-Reijenga R, Kant SG. Phelan-McDermid syndrome due to SHANK3 mutation in an intellectually disabled adult male: successful treatment with lithium. *BMJ Case Rep*. 2017; 28:pil: bcr-2017-220778.
 41. Ko SG, Lee EK, Jang BH. Development of oriental medicine health promotion program for the disabled. Sejong:Ministry of Health and Welfare. 2017.
 42. Ministry of Health and Welfare. Community Integration Health Promotion Project for 2019 - Community-based rehabilitation. Sejong:National Rehabilitation Center. 2019.
 43. Ministry of Health and Welfare. Community Integration Health Promotion Project for 2019 - Visiting healthcare. Seoul:National Rehabilitation Center. 2019.
 44. Song YK, Shin BC, Cha YY, Hwang EH, Kang HW, Park TY, Park KM, Hwang MS, Heo I. Development of Korean medicine visiting health care program for the disabled. Sejong:Ministry of Health and Welfare. 2018.